# Generační obměna serverů OKB 2023

Tabulka obsahuje hlavní požadavky na servery, níže je pak uvedena podrobnější specifikace požadavků.

Uvedené procesory jsou předpokládaným minimálním modelem. Mohou být navrženy a naceněny i procesory výkonnější při zachování počtu jader. V rámci připravované veřejné zakázky bude tato hodnota určena pomocí benchmark testu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nové servery - parametry | | | | |
| ID | **core** | **RAM osazeno (max)** | **HDD (GB)** |  |
| 1 | 36 | 256 (1024) | 8\*3200 GB SSD - Mixed Use |  |
| 2 | 8 | 64 (256) | 4\*1600 GB SSD - Mixed Use |  |
| 3 | 8 | 64 (256) | 2\*480 GB M.2SSD + SAN |  |
| 4 | 8 | 64 (256) | 2\*480 GB M.2SDD + SAN |  |
| 5 | 8 | 64 (256) | 2\*480 GB M.2SSD; 10\*2400 GB SAS |  |
| 6 | 8 | 64 (256) | 2\*480 GB M.2SSD |  |
| 7 | 8 | 64 (256) | 2\*480 GB M.2SSD; 6\*2400 GB SAS |  |
| 8 | 18 | 512 (1024) | 2\*480 GB M.2SSD, Možnost osadit druhý CPU |  |
| 9 | 18 | 512 (1024) | 2\*480 GB M.2SSD, Možnost osadit druhý CPU |  |
| 10 |  |  | Diskové pole 12 TB užitné kapacity RAID 6 SSD mixed used. FC 16 |  |

## 

|  |  |
| --- | --- |
| Server ID1 - specifikace RackMount 2U |  |
| RackMount server 2U |  |
| 2x procesor Intel Xeon-Gold 6354 3.0GHz 18-core 205W Procesor |  |
| 256 GB RAM 3200MHz s možností rozšíření na 1024 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 2x Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| RAID TriMode řadič 24Git s min. 8 GB cache a baterií s podporou HW RAID pro disky, podpora min. RAID 0, 1, 5, 50, 60 |  |
| 8x 3.2TB SSD SAS/NVMe Mixed Use |  |
| Podpora OS Windows 2019 a vyšší a RedHat 8.x a vyšší |  |
| Redundantní zdroje a větráky |  |
| Podpora pro veškeré komponenty infrastruktury na 5 let včetně media retention |  |
| Odezva servisního technika do 4hodin od nahlášení incidentu |  |

## Servery – ID2, ID3

### Průřezové požadavky

* Redundantní zdroje a větráky.
* Provedení RACK
* Soulad s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2019/424 a NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2021/341
* Podpora pro veškeré komponenty infrastruktury na 5 let včetně media retention
* Odezva servisního technika do 4hodin od nahlášení incidentu

### Požadavky na jednotlivé servery

|  |  |
| --- | --- |
| Server ID2 |  |
| 1x Intel Intel Xeon-Silver 4309Y 2.8GHz 8-core 105W Procesor |  |
| 64 GB RAM 2666MHz s možností rozšíření na 256 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x OCP3 Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| Interní RAID řadič s podporou RAID5, 6, 50, 60 s min. 2 GB cache včetně baterie pro obsluhu interních disků |  |
| 4x 1,92 TB SFF SDD interní (Mixed Use) 12G SAS rpm Hot Plug interní disk pro OS a aplikaci |  |
| Certifikace pro Windows 2019 a vyšší |  |
| **Server** **ID3** |  |
| 1x Intel Intel Xeon-Silver 4309Y 2.8GHz 8-core 105W Procesor |  |
| 64 GB RAM 2666MHz s možností rozšíření na 256 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x OCP3 Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| 1x 32Gb 2-port Fibre Channel Host Bus Adapter |  |
| RAID1 - M.2 Boot Controller + 2x M.2 NVMe 480GB Drives |  |
| Certifikace pro Windows 2019 a vyšší |  |

## Servery – ID4, ID5, ID6, ID7

### Průřezové požadavky

* Redundantní zdroje a větráky.
* Provedení RACK
* Soulad s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2019/424 a NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2021/341
* Podpora pro veškeré komponenty infrastruktury na 5 let včetně media retention
* Odezva servisního technika do 4hodin od nahlášení incidentu

### Požadavky na jednotlivé servery

|  |  |
| --- | --- |
| Server ID4 |  |
| 1x Intel Intel Xeon-Silver 4309Y 2.8GHz 8-core 105W Procesor |  |
| 64 GB RAM 2666MHz s možností rozšíření na 256 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x OCP3 Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| 1x 32Gb 2-port Fibre Channel Host Bus Adapter |  |
| RAID1 - M.2 Boot Controller + 2x 480GB Drives |  |
| Certifikace pro Windows 2019 a vyšší |  |
| Server ID5 |  |
| 1x Intel Intel Xeon-Silver 4309Y 2.8GHz 8-core 105W Procesor |  |
| 64 GB RAM 2666MHz s možností rozšíření na 256 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x OCP3 Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| RAID1 - M.2 Boot Controller + 2x 480GB Drives |  |
| Interní RAID řadič s podporou RAID5, 6, 50, 60 s min. 2 GB cache včetně baterie pro obsluhu interních disků |  |
| 10x 2,4 TB SFF interní 12G SAS 10K rpm Hot Plug interní disk pro aplikaci |  |
| Certifikace pro Windows 2019 a vyšší |  |
| Server ID6 |  |
| 1x Intel Intel Xeon-Silver 4309Y 2.8GHz 8-core 105W Procesor |  |
| 64 GB RAM 2666MHz s možností rozšíření na 256 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x OCP3 Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| RAID1 - M.2 Boot Controller + 2x 480GB Drives |  |
| Certifikace pro Windows 2019 a vyšší |  |
| Server ID7 |  |
| 1x Intel Intel Xeon-Silver 4309Y 2.8GHz 8-core 105W Procesor |  |
| 64 GB RAM 2666MHz s možností rozšíření na 256 GB RAM bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x OCP3 Dual port 10Gb BASE-T karta |  |
| RAID1 - M.2 Boot Controller + 2x 480GB Drives |  |
| Interní RAID řadič s podporou RAID5, 6, 50, 60 s min. 2 GB cache včetně baterie pro obsluhu interních disků |  |
| 6x 2,4 TB SFF interní 12G SAS 10K rpm Hot Plug interní disk pro aplikaci |  |
| Certifikace pro Windows 2019 a vyšší |  |

## VMware servery ID8, ID9 a specifikace diskového pole ID10

### Průřezové požadavky

* Redundantní zdroje a větráky.
* Provedení RACK
* Soulad s NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2019/424 a NAŘÍZENÍM KOMISE (EU) 2021/341
* Podpora pro veškeré komponenty infrastruktury na 5 let
* Odezva servisního technika do 4hodin od nahlášení incidentu

Servery budou použity v 2 nodovém VMware clusteru připojeném ke sdílenému diskovému poli pomocí technologie Fibre Channel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Servery ID8 a ID9 (shodná specifikace pro 2 servery)** |  |
| RackMount server |  |
| 1x procesor Intel Xeon-Gold 6354 3.0GHz 18-core 205W Procesor s možností doplnění druhého procesoru |  |
| 512 GB RAM 3200MHz s možností rozšíření na 1024 GB RAM/procesor bez nutnosti výměny modulů |  |
| 1x 4 port 10Gb BASE-T karta |  |
| Pro ošetření vysoké dostupnosti zadavatel požaduje 1 reservní „1x 4 port 10Gb BASE-T kartu“ onsite pro případnou operativní náhradu |  |
| 2x 32Gb 2-port Fibre Channel Host Bus Adapter |  |
| RAID1 - M.2 Boot Controller + 2x M.2 NVMe 480GB Drives pro boot VMware |  |
| Certifikace pro VMware ESX a vSAN verze 7.x a vyšší |  |
| Redundantní zdroje a větráky |  |
| Podpora pro veškeré komponenty infrastruktury na 5 let |  |
| Odezva servisního technika do 4hodin od nahlášení incidentu |  |
| **Specifikace diskového pole – položka ID10** |  |
| RackMount provedení |  |
| Redundantní řadiče každý s nich min.4 FC porty 16Gb podpora Direct connect na Hosty |  |
| Redundantní zdroje |  |
| 12 TB užitné kapacity chráněné v RAID 6, vliv deduplikace a komprese se neuvažuje. |  |
| TYP využitých disků: SAS SSD/ NVMe Mix Use |  |
| Podpora pro veškeré komponenty infrastruktury na 5 let |  |
| Odezva servisního technika do 4hodin od nahlášení incidentu |  |
| Ročně k dispozici 5 člověkodní po dobu 5 let za účelem implementace nových firmware a případných změn konfigurace. |  |

## Průřezové požadavky na management systém

|  |  |
| --- | --- |
| Požadavky na managment nástroj serverů |  |
| Jednotné grafické rozhraní pro nasazení, správu a integraci provozovaného prostředí včetně možnosti přechodu do plně grafické konzole jednotlivých serverů |  |
| Možnost globálního pohledu na stav infrastruktury přes spravované zdroje s informacemi o serverových profilech, HW a alertech |  |
| Řízení přístupových práv k centrální části SW a management nástrojům pomocí účtů definovaných rolemi; integrace s LDAP/AD systémy MZe |  |
| Možnost konfigurace serveru (nastavení BIOS, RAID, BOOT) |  |
| Možnost upozornění na zastaralý BIOS, ovladače nebo agenty a umožnění spuštění jejich aktualizace |  |
| Možnost vytváření šablon (templates) pro nastavení a nasazení serverů |  |
| Možnost jednoduché replikace nastavení jednoho serveru na další |  |
| Virtuální KVM (tj. převzetí textové i grafické konzole serveru a zajištění přenosu povelů z klávesnice a myši vzdáleného počítače), včetně možnosti sdílení více uživateli současně |  |
| Zapnutí, vypnutí a restart serveru na dálku |  |
| Proaktivní upozornění na aktuální nebo blížící se selhání komponent (např. CPU, paměť nebo HDD) |  |
| Namapování vzdálených medií, CD, image souborů a adresářů |  |
| Možnost využití běžných www prohlížečů integrovaných v desktopovém OS pro správu serverů (Edge, Firefox, Chrome) bez nutnosti instalace dodatečných pluginů [flash/java/atp.] – podpora HTML5 rozhraní |  |
| RESTFUL API rozhraní pro skriptování |  |
| Podpora správy zařízení dle specifikace Redfish, s dostupnými knihovnami pro Powershell a Python |  |
| Podpora integrace s nástroji Ansible |  |
| Zasílání proaktivních hlášení o chybách v systému pomocí SNMP a na uživatelsky definovanou email adresu |  |
| Měření a řízení spotřeby instalovaných komponent s možností uzamknutí příkonu |  |
| Licence pro integraci managementu HW serveru do konzole Hypervizoru vCenter, a to pouze pro VMware servery (položky ID8 a ID9) |  |
| Automatické založení události technické podpoře výrobce či dodavatele při selhání HW |  |
| Přístup k portálu, který poskytuje on-line přístup k informacím o produktu, podpoře a nezbytné informace ke sledování záruk a stavu kontraktu - tedy přehled o stavu jednotlivých zařízení a skupin, který je přístupný jak v datovém centru (on premise), tak z internetu (in cloud) |  |
| Přístup k analytickému nástroji, poskytujícímu doporučení upgrade SW komponent a předcházení výkonovým problémům |  |
| Systém musí být provozovatelný jako VM na VMware prostředí , a to pouze pro VMware servery (položky ID8 a ID9) |  |
| Systém musí mít integrovanou DB a nesmí vyžadovat použití externí DB (např. MS SQL nebo Oracle) |  |
| Součástí dodávky musí být instalace a nastavení dohledového nástroje v prostředí zákazníka včetně zaškolení obsluhy (minimální předpokládaný rozsah školení jsou 4 hodiny pro max. 5 účastníků) |  |